



CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

# EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 2 août 1943

Demande déposée: 6 mars 1939, 19 h. — Brevet enregistré: 31 mai 1943.  
(Priorité: France, 7 mars 1938.)

## BREVET PRINCIPAL

SOCIÉTÉ D'ÉLECTRICITÉ MORS SOCIÉTÉ ANONYME,  
Clichy (Seine, France).

Machine à laver.

La présente invention a pour objet une machine à laver, par exemple pour laver la vaisselle, le linge ou analogue, caractérisée par la combinaison avec une cuve de lavage d'un autre récipient susceptible d'être chauffé, la cuve de lavage servant en même temps de réceptacle à un panier recevant les objets à laver et pouvant occuper dans cette cuve deux positions, l'une de lavage et l'autre d'essorage et par des moyens pour faire passer à volonté l'eau du récipient à la cuve pour l'opération de lavage ou inversement de la cuve de lavage audit récipient en vue de son réchauffage pendant que s'effectue l'essorage et pour l'évacuer hors de la machine.

Une forme d'exécution particulièrement avantageuse comprend une pompe combinée à un robinet ou autre distributeur à trois voies, permettant le passage de l'eau de la cuve au récipient et inversement et également l'évacuation de l'eau hors de la machine, à

un niveau plus élevé que celui de cette dernière.

Le dessin représente deux formes d'exécution de la machine selon l'invention, données à titre d'exemple.

Les fig. 1 et 2 sont respectivement deux coupes au travers des deux formes d'exécution.

La fig. 3 montre une coupe du dispositif d'entraînement du panier, à plus grande échelle.

Dans ces figures, les mêmes signes de référence se rapportent aux organes correspondants.

Dans l'exemple de la fig. 1, une cuve de lavage 1, connue en soi, comporte un panier 2, dont la paroi latérale présente des perforations 3 et qui est solidaire d'un arbre tubulaire 6 soutenu par deux arbres coaxiaux télescopants 4a et 4b, vus en coupe à la fig. 3 et décrits plus loin. A l'intérieur du panier 2 sont disposées des pales de battage 5, montées

sur l'arbre tubulaire 6 (fig. 3), qui coiffe les deux arbres 4a et 4b. Au-dessous du fond 7 de la cuve de lavage 1 est fixé un moteur 8 qui, par l'intermédiaire d'une boîte de vitesse 9, assure l'entraînement des arbres 4a et 4b et de l'arbre tubulaire 6.

Le mouvement de rotation est transmis de la boîte de vitesse 9 par un pignon 10, d'une part, à une roue 11 montée sur l'arbre intérieur 4a et, d'autre part, à une roue 12, dont l'axe 13 porte un excentrique 14 dont le collier 14a attaque l'arbre 4b. Il en résulte que l'arbre 4a, qui commande l'essorage, est animé d'un mouvement rapide de rotation et que l'arbre 4b, qui commande le battage, est animé d'un mouvement lent de va-et-vient.

Le panier 2 est susceptible d'occuper deux positions en hauteur, l'une pour le battage, l'autre pour l'essorage, ce qui met une denture 16, solidaire de l'arbre 6, respectivement en prise, soit avec la denture 17 de l'arbre de battage 4b, soit avec la denture 18 de l'arbre d'essorage 4a.

Dans la position représentée aux fig. 1 et 2, la denture 16 du panier 2 est en prise avec la denture 17 de l'arbre 4b pour le battage. Pour obtenir le régime d'essorage, il faut soulever le panier 2 en enfonçant le bouton 15 de façon que la denture 18 de l'arbre 4a passe par son alésage. Quand les dentures 16 et 18 sont en prise, on relâche le bouton 15, qui est poussé alors par son ressort de façon à se glisser sur l'extrémité de l'arbre 4a, en verrouillant ainsi le panier 2 en position d'essorage.

La cuve de lavage 1, comprenant l'enveloppe 19, est disposée au-dessus d'un récipient 20, de préférence fermé à sa partie supérieure et qui supporte ledit ensemble.

Ce récipient est posé sur un support 21, à l'intérieur duquel se trouve une rampe de chauffage 22, située en regard du fond 23 dudit récipient, l'arrivée de l'agent de chauffage est commandée par une manette 24. Le support 21 est monté sur des roulettes pivotantes 26.

Le récipient 20 comporte un tube de trop plein 27 et un orifice 28 de vidange com-

plète. Des moyens permettent de faire passer à volonté l'eau de la cuve 1 dans le récipient 20 et inversement. Dans la forme d'exécution de fig. 1, ces moyens consistent, d'une part, dans une pompe 30 et un tuyau flexible 32, qui permettent de transporter l'eau du récipient 20 dans la cuve 1 et, d'autre part, dans un conduit direct 31a, allant de la cuve 1 au récipient 20 et permettant l'écoulement de l'eau par gravité. Le tuyau 32 se termine par un embout 33, que l'on peut introduire dans une fenêtre 34, pratiquée sur le couvercle 35 de la cuve de lavage 1. Un repère constitué par une ligne 37, tracée à l'intérieur de la cuve 1, permet de remplir convenablement cette cuve avant de mettre le couvercle 35.

Le fonctionnement de la machine à laver de la fig. 1 est le suivant: le robinet commandant le conduit 31a, de communication entre la cuve 1 et le récipient inférieur 20, étant fermé, on introduit dans la cuve 1 de l'eau jusqu'au repère 37. On ouvre alors le conduit 31a et cette eau est transvasée dans le récipient 20, où elle est chauffée. Pendant ce temps, on introduit dans la cuve 1 le linge et les ingrédients nécessaires. L'eau à température convenable est ensuite transportée dans la cuve 1 par la pompe 30: le linge est lavé alors à la manière habituelle. L'eau est transvasée dans le récipient 20, comme lors de la première opération, où elle se réchauffe au moyen de la rampe 22. On opère ensuite l'essorage du linge, après avoir changé la position du panier 2. Suivant la forme d'exécution représentée en fig. 2, on effectue le rinçage et l'essorage de la charge de linge contenue dans le panier 2 et l'eau de rinçage est évacuée au moyen du conduit 31. Le linge essoré est alors retiré de la cuve. On peut ainsi recommencer une nouvelle opération de lavage.

On voit que, grâce à cette machine, le linge ne doit être manipulé qu'à l'état sec ou essoré et que le lavage et essorage de plusieurs charges de linge successives peut avoir lieu d'une manière continue, en utilisant la même eau.

Enfin, il est possible d'évacuer l'eau du récipient 20, par exemple sur un évier, à un niveau supérieur à celui de la machine, grâce à la pompe 30, l'eau étant déchargée par le tuyau 32.

La construction de la machine représentée à la fig. 2 est sensiblement la même que celle de fig. 1, en ce qui concerne la disposition du récipient de chauffage 20 et de la cuve de lavage 1, ainsi que du dispositif d'entraînement du panier 2, montré en détail à la fig. 3. La machine de la fig. 2 se distingue de celle de fig. 1 par les points suivants: l'enveloppe 19 de la cuve 1 est double. Cette double paroi confère à la cuve 1 une protection mécanique accrue, empêche un refroidissement de l'eau contenue dans ladite cuve et permet enfin de maintenir la paroi extérieure à une température modérée, malgré la température élevée de l'eau dans la cuve 1.

La rampe à gaz 22 est complétée par une veilleuse 25 permettant l'allumage rapide de ladite rampe.

Le dispositif de circulation d'eau comprend ici, outre la pompe 30 et le tuyau 32 à embout 33, comme dans l'exemple de la fig. 1, un robinet 29, à trois voies, ainsi qu'un tuyau 31, reliant la cuve 1 au robinet 29. Ce dernier communique, en outre, avec le récipient 20, à l'aide d'un conduit 36. L'orifice de ce conduit se trouve au-dessus du fond 23 du récipient 20, afin de maintenir une réserve d'eau empêchant le brûlage dudit fond. Les trois positions du robinet 29 permettent soit le transvasement de l'eau du récipient 20 à la cuve 1, soit son transvasement de la cuve 1 au récipient 20, soit enfin l'évacuation de l'eau de la cuve 1 ou du récipient 20 vers l'extérieur, à l'aide du tuyau 32, qui est alors retiré de l'ouverture 34.

Les machines à laver décrites peuvent être utilisées pour le lavage de la vaisselle, en leur faisant subir quelques modifications de détail.

#### REVENDICATION:

Machine à laver, caractérisée par la combinaison avec une cuve de lavage, d'un autre

récipient susceptible d'être chauffé, la cuve de lavage servant en même temps de réceptacle à un panier recevant les objets à laver et pouvant occuper dans cette cuve deux positions, l'une de lavage et l'autre d'essorage, et par des moyens pour faire passer, à volonté, l'eau du récipient à la cuve, pour l'opération de lavage, ou inversement, de la cuve de lavage audit récipient, en vue de son réchauffage pendant que s'effectue l'essorage et pour l'évacuer hors de la machine.

#### SOUS-REVENDECATIONS:

1. Machine à laver suivant la revendication, caractérisée par une pompe combinée à un robinet à trois directions, permettant le passage de l'eau de la cuve au récipient et inversement, et également l'évacuation de l'eau hors de la machine, à un niveau plus élevé que celui de cette dernière.

2. Machine à laver suivant la revendication, dans laquelle ladite cuve de lavage est thermiquement isolée de l'extérieur.

3. Machine à laver suivant la revendication et la sous-revendication 1, caractérisée par un tube souple raccordé à la pompe et susceptible d'être introduit dans la cuve de lavage à travers une ouverture pratiquée dans le couvercle de celle-ci.

4. Machine à laver suivant la revendication, caractérisée par deux cuves superposées, la cuve supérieure, calorifugée, comportant un panier de traitement muni d'une commande centrale permettant d'effectuer, à volonté, le lavage et l'essorage de la charge, et par des moyens permettant l'évacuation de l'eau à un niveau plus élevé que la machine.

5. Machine à laver suivant la revendication et telle que représentée en fig. 1 du dessin annexé.

6. Machine à laver suivant la revendication et telle que représentée en fig. 2 du dessin annexé.

SOCIÉTÉ D'ÉLECTRICITÉ MORS  
SOCIÉTÉ ANONYME.

Mandataire: L. FLESCHE, ing. dipl., Lausanne.

Fig. 1

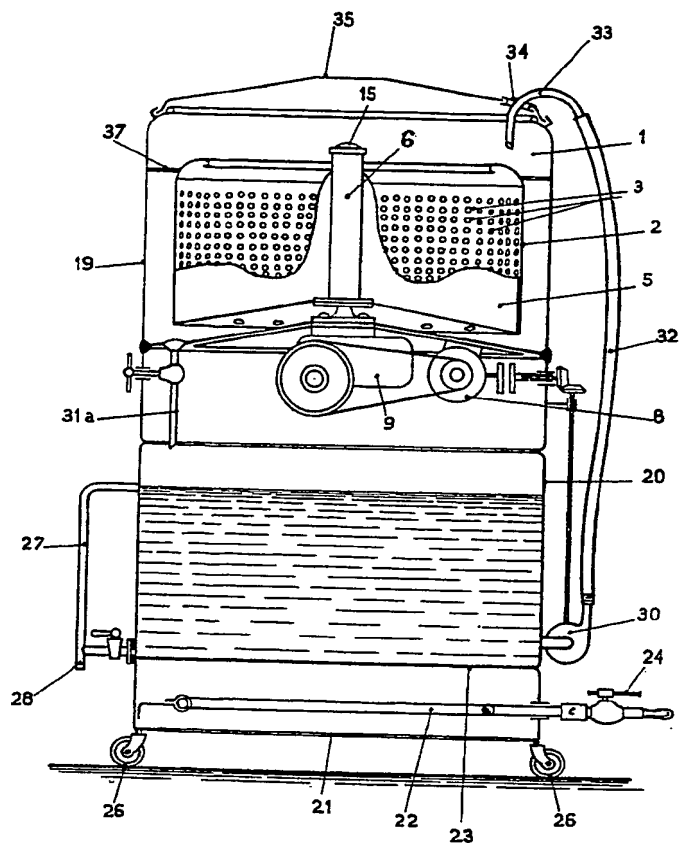


Fig. 2

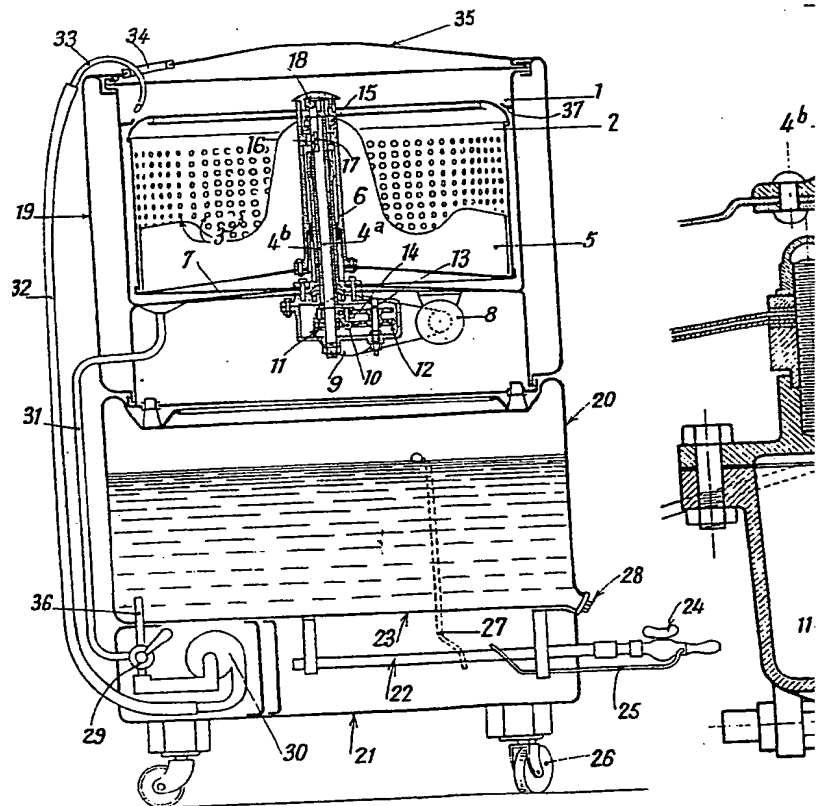
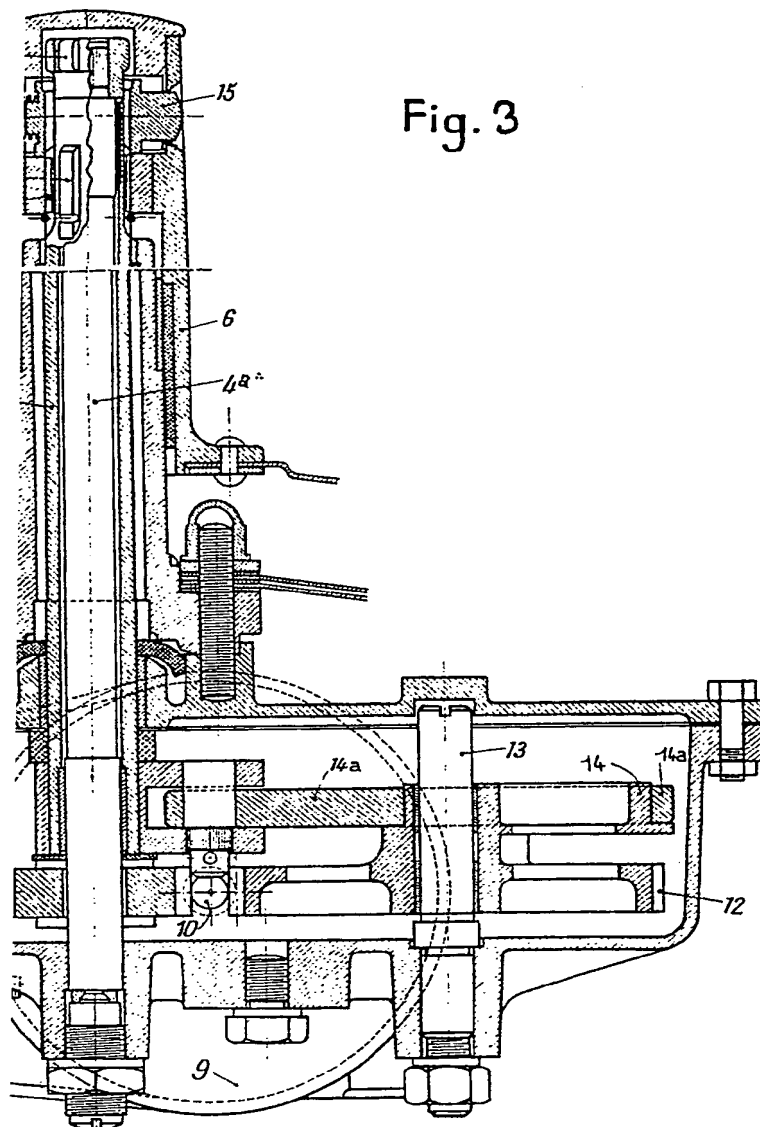


Fig. 3



BEST AVAILABLE COPY

Fig. 2

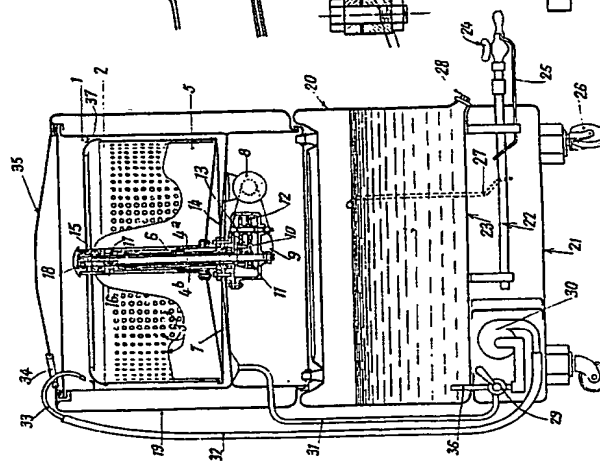
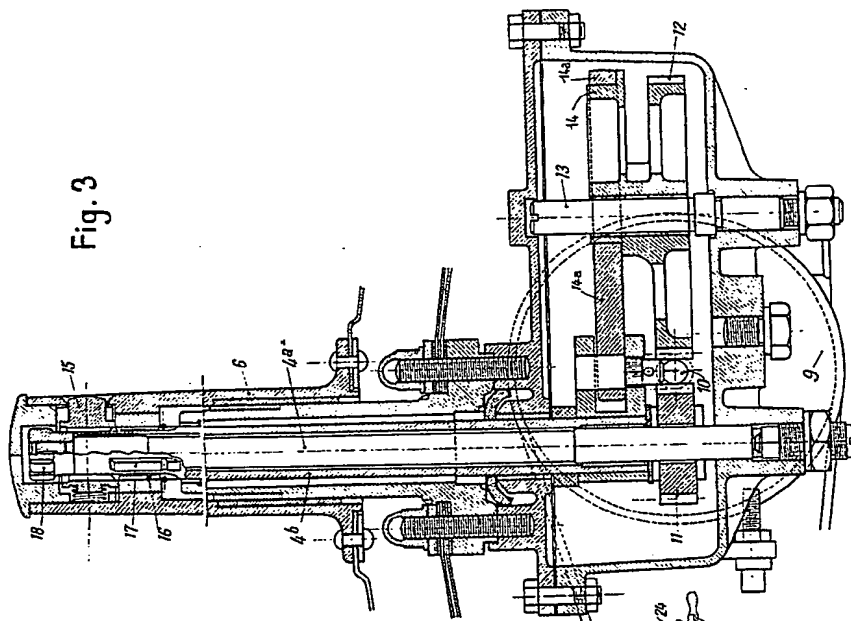


Fig. 3



BEST AVAILABLE COPY

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**